福井大学リポジトリ
UNIVERSITY OF FUKUI
REPOSITORY

子どもの認知発達の科学的知見に基づく医療・教育方法の開発研究～福井大学「子どものこころの発達研究・支援センター」設立に向けて～

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2010-11-19 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 三橋, 美典, 中井, 昭夫, 川谷, 正男, 吉澤, 正尹, 小越, 康宏, 竹内, 恵子, 山田, 須美恵, 小坂, 浩隆, 定藤, 規弘, 岡沢, 秀彦 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10098/2801

子どもの認知発達の科学的知見に基づく医療・教育方法の開発研究 ～福井大学「子どものこころの発達研究・支援センター」設立に向けて～

研究代表者：三橋 美典（教育地域科学部・教授）
電話：0776-23-0500、メールアドレス：mituhasi@u-fukui.ac.jp
中井 昭夫（医学部、助教）
電話：0776-61-3111、メールアドレス：anakai@u-fukui.ac.jp
共同研究者：川谷 正男（医学部附属病院、助教）、吉澤 正尹（教育地域科学部、特命教授）、小越 康宏（工学研究科、講師）、竹内 惠子（教育地域科学部、准教授）、山田 須美恵（医学部看護学科、助教）、小坂 浩隆（医学部、助教）、定藤 規弘（自然科学研究機構生理学研究所、教授、高エネルギー医学研究センター、客員教授）、岡沢 秀彦（高エネルギー医学研究センター、教授）

概　　要	今、教育現場では、OECDによるPISA調査の結果を受け、学力低下への早急な対策が叫ばれる一方、様々な「気がかりな子ども」への対応が急務となっています。いじめ・不登校に加え、キレやすい、友人関係が築けない、睡眠不足や体調不良を訴える等「こころ」や「からだ」に問題を抱えた子どもや「発達障害」は社会的に大きな課題となっています。 本研究は、子どもの「こころ」と「からだ」の成長・発達とその障害について、医学・看護学、発達・臨床心理学、保育・教育学、脳科学、情報工学など学際的なトランスレーショナルリサーチにより、素因的要因と行動面から見えた臨床像との関連性を科学的に検証し、新しい子どもの障害の捉え直し（類型化や疾患概念）の提唱、それらに基づく効果的な教育・子育て支援や治療の開発、さらに、子どもの育ちに関する基礎研究と次世代の支援者養成教育、及び県内における教育・保育・相談や医療・福祉の連携拠点となる「子どものこころの発達研究・支援センター」（仮称）の設立への発展を目指しています。
関連キーワード	子どものこころと身体、発達障害、脳科学と教育、学際的研究、Child Study Center

研究の背景

今、教育現場では、OECDによるPISA調査の結果を受け、学力低下への対策が叫ばれる一方、様々な「気がかりな子ども」への対応が急務となっています。いじめ・不登校に加え、キレやすい、友人関係が築けない、睡眠不足や体調不良を訴える等「こころ」や「からだ」に問題を抱えた子どもや、高機能広汎性発達障害(HFPDD)、学習障害(LD)、注意欠陥・多動性障害(AD/HD)等「発達障害」は、保育・教育現場での大きな課題となっています。しかし、これら「発達障害」に関する現在の臨床診断基準や分類は、行動上に基づく、いわゆるチェックリスト形式で、原因となる遺伝的要因や認知機能、脳機能の障害などの神経基盤は未整理であり、教育支援や治療方法も手探りなのが現状です。また、いわゆる「グレーゾーン」と呼ばれる定型発達との境界が曖昧で、複数の行動特性を併せ持つ例も多く、その判別・診断は容易ではありません。

研究の目的

本研究では、教育・保育学、臨床・発達心理学、医学・看護学・脳科学、情報・メディア工学等の学際的アプローチにより、子どもの「こころ」と「からだ」の発達やその障害のプロセスを科学的に明らかにするとともに、その成果に基づいて、実際の医療・療育や保育・教育支援に応用することを目的としています。さらに、学部・大学院・教職大学院等における教育カリキュラムや医学部附属病院での診療・療育にも取り込み、総合的に子どもの「育ち」を支援することができる「子どものこころの発達研究・支援センター」（仮称）の設立を目指しています。

研究の成果

（１）発達障害に関する脳機能研究

事象関連電位（ERP）を用いて、発達障害における比喩など高度なコミュニケーション能力、表情認知の認知特性についての研究を行いました。これらを発展させた機能的 MRI での検討も開始しています。また、OECD の調査結果をうけ、PISA 型学力・思考力・問題解決能力における、いわゆる「理系」「文系」での脳内情報処理課程の違いについても検討を開始しました。

（２）「不器用さ」「発達性協調運動障害」に関する国際共同研究

我が国における「不器用さ」「発達性協調運動障害」に関する国際的評価基準の開発をカナダ・カルガリ大学、オランダ・グローニンゲン大学との間で、国際共同研究として行っています。今年度は文部科学省発達障害等支援・特別支援教育総合推進事業グランドモデル地区事業対象地域である永平寺町の協力を得て、プリテストを行い、心理測定特性分析にて信頼性、妥当性などについて検討しました。

（３）発達障害データベース（ＤＢ）の構築とケータイを利用した支援システムの構築

これら国際的評価基準の日本語版や WHO の国際生活機能分類児童版(ICF-CY)をベースに、児童の「気がかり」や「よい所」、保護者の「困り感」を、担任、保護者、専門家が参照できるＤＢを構築するとともに、日々チェックするだけで、保護者のケータイへ送信できる、いわゆる電子連絡帳のシステムを開発しました。現在、福井市内の小学校や発達障害をもつ保護者の協力を得て、試験運用を行っています。

（４）視線検出器を用いた行動計測による乳幼児の認知発達過程の検討

最新の非接触型視線検出器を用いて、乳幼児の認知・行動発達研究を行っています。特に、本県は「ブックスタート」の先進県でもあり、絵本に焦点をあてた研究を福井県内の大学連携リーグで開始しました。10 か月の乳児では愛着形成をベースとして、母児相互作用が絵本への「注意」を促進・維持させるという興味深い結果が得られています。

これらの研究成果は論文、国際学会などで発表すると共に、一般市民含めた発達障害に関する無料公開フォーラムを行うなど地域・社会還元しています。

特記事項、論文・学会発表など

本学部間共同研究プロジェクトから、平成 ２１年度科学研究費 基盤研究(B) １件、厚生労働科学研究費「こころの健康科学研究事業」 １件、福井県大学連携リーグ連携研究推進事業２件の採択をうけました。

報道：

１）福井新聞　「保護者と教師が相互にメール：子供の特別支援にも」2009 年 4 月 22 日掲載

２）福井放送テレビ　「メールで連絡帳」2009 年 4 月 21 日放送

３）朝日新聞　「子どもの発達障害に理解を」2010 年 1 月 14 日掲載

4)NHK テレビ　「発達障害への支援と理解を」2010 年 1 月 30 日放送　他

論文

１）　三橋美典、**中井昭夫**、川谷正男、清水聡、平谷美智夫　比喩理解に関する神経心理学的検討―高機能広汎性発達障害児の認知特性―
福井大学教育地域学部紀要　64:111-125.2009.

２）　小越康宏、**中井昭夫**、三橋美典、荒木睦大
ICF を用いた気がかりな児童のための支援システム電気学会論文誌 C（印刷中）

３）　Kawatani M, **Nakai A**, Okuno T, Kobata R, Moriuchi M, Moriuchi H, Tsukahara H, Mayumi M Detection of cytomegalovirus in preserved umbilical cord from a boy with autistic disorder. Pediatric International (in press)

４）　小越康宏、**中井昭夫**、三橋美典、荒木睦大
言語聴覚トレーニングシステム～呼気トレーニング～　電気学会論文誌 C（印刷中）

５）　**三橋美典**、**中井昭夫**、川谷正男、小越康宏、小越咲子、清水聡、平谷美智夫　発達障害児の表情認知に関する神経心理学的検討
福井大学教育地域学部紀要（印刷中）

国際学会

１）**Nakai A**, Yoshizawa M, Kawatani M, Wilson BN. Cross-Cultural Adaptation of the Developmental Coordination Disorder Questionnaire 2007 (DCDQ'07) for Japanese Children. The 8th International Conference on Developmental Coordination Disorder (DCD VIII) Baltimore, MD, USA. 2009.6.3-26.

２）**Nakai A**, Yoshizawa M, Kawatani M, Schoemaker MM The Development of the Japanese version of the Motor Observation Questionnaire for Teachers (MOQ-T). The 8th International Conference on Developmental Coordination Disorder (DCD VIII) Baltimore, MD, USA.2009.6.23-26.

３）Otobe T, **Nakai A**, Takeuchi K, Mori T, Tanide C, Takaya R. The Effect of Reading Aloud on 10-Month-Old Infants' Attention to Picture Books.
the XVIIth International Conference on Infant Studies (ICIS) Baltimore, MD, USA. 2010.3.10-15.